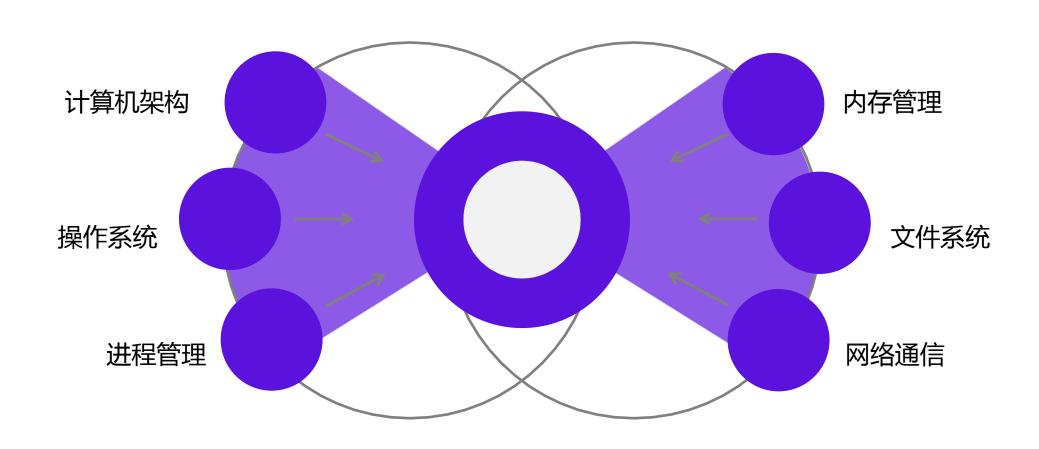
复杂环境下程序是 如何被执行的—— 理解现代计算机

X X X X X X X X X X X X



复杂环境下程序是如何被执行的——理解现代计算机



○ 复杂环境下程序是如何被执行的——理解现代计算机

现代计算机是一种高度复杂的设备,能够执行各种不同的程序。在一个多任务环境中,程序是如何被正确执行的呢?在本文中,我们将探讨这一主题,并通过以下章节来深入理解

- **一** 计算机架构
- 操作系统
- **进程管理**
- 内存管理
- 文件系统
- 网络通信
- 总结



计算机架构

首先,我们需要了解计算机的基本 架构。一个计算机主要包括以下几 个部分

计算机架构

中央处理器(CPU): CPU是计算机的大脑,负责执行程序中的指令。 在现代计算机中,CPU通常是多核心的,可以同时处理多个任务

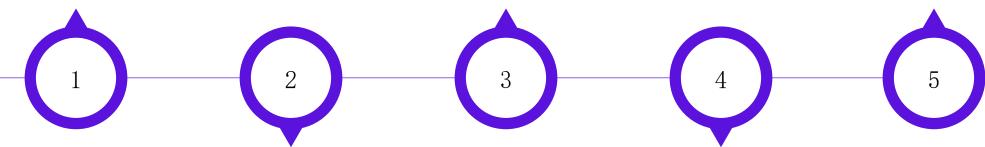
硬盘:硬盘是计算机的永久存储

区域,用于存储操作系统、应用

程序以及用户数据

网卡:网卡负责连接计算机到网

络



内存:内存是计算机的临时存储

区域,用于存储正在执行的程序

和其数据

显卡:显卡负责处理图像和视频

数据,使得计算机能够在屏幕上

显示图形



2

操作系统

2 操作系统

它负责分配和调度CPU、内存、硬盘等 资源,使得多个程序可以同时运行而 不发生冲突

操作系统是管理计算机硬件资源的关 键软件 常见的操作系统包括Windows、Linux 和macOS

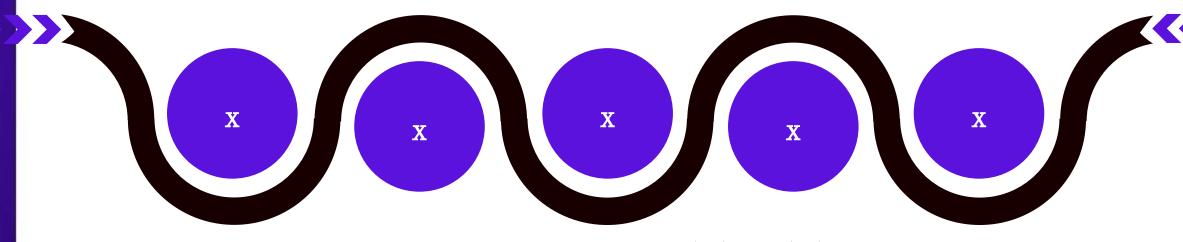


3

进程管理

进程是正在运行的程 序实例 它负责创建、调度和 终止进程

通过多进程技术,我们可以同时运行多个程序,并在需要时进 行切换



操作系统通过进程管理来控制程序的执行

每个进程都有自己的 内存空间和资源,并 且独立运行



4

内存管理

以上内容仅为本文档的试下载部分,为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文,请访问: https://d.book118.com/588072050053006102